



Penerapan Pembelajaran Kontekstual Berbasis Demonstrasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Literasi Sains Siswa

Nurmalasari ¹, Radiah ², Rahmawati ³, Darmaniar ⁴

Correspondensi Author

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Muhammadiyah
Makassar, Sulawesi Selatan,
Indonesia

Email:

nurmalasarinur289@gmail.com

Keywords :

Pembelajaran Kontekstual;
Demonstrasi;
Hasil Belajar IPA;
Literasi Sains;
Siswa SD

Abstrak. Masalah utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah seberapa efektif penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan literasi sains siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa kelas V di SD Inpres Minasa Upa 1. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa, terdiri dari 12 laki-laki dan 8 perempuan. Instrumen penelitian mencakup hasil belajar, literasi sains, dan lembar observasi. Metode penelitian dilaksanakan melalui empat tahap: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus melibatkan pembelajaran berbasis demonstrasi, yang memerlukan siswa secara aktif terlibat dalam proses pengamatan, eksperimen, dan analisis. Hasil pada siklus I, pembelajaran berjalan dengan kategori baik dengan keterlaksanaan sebesar 76%, namun hasil belajar siswa masih tergolong sedang dengan rata-rata 60%, dan literasi sains siswa masih rendah pada 46%. siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan; keterlaksanaan pembelajaran mencapai 88% (sangat baik), hasil belajar meningkat menjadi 80% (sangat baik), dan literasi sains siswa naik menjadi 78% (kategori tinggi). Data yang dikumpulkan dari lembar observasi menunjukkan bahwa siswa sudah lebih aktif dan keterlaksanaan pembelajaran sudah sesuai harapan. Data dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa kelas V

Abstract. The main issue to be addressed in this study is how effective the implementation of a contextual learning model based on demonstrations is in improving science learning outcomes and students' science literacy. This study aims to implement contextual learning based on demonstrations to enhance the science learning outcomes and scientific literacy of fifth-grade students at SD Inpres Minasa Upa 1. This research uses the Classroom Action Research (CAR) method,

conducted in two cycles. The research subjects consist of 20 students, including 12 males and 8 females. The research instruments include learning outcomes, scientific literacy, and observation sheets. The research method involves four stages: planning, action, observation, and reflection. Each cycle involves demonstration-based learning, requiring students to actively participate in observation, experimentation, and analysis. In Cycle I, the learning process was categorized as good with an implementation rate of 76%, but the students' learning outcomes were still in the moderate category with an average of 60%, and students' scientific literacy remained low at 46%. In Cycle II, significant improvements were observed: the implementation of learning reached 88% (very good), learning outcomes increased to 80% (very good), and scientific literacy rose to 78% (high category). Data collected from the observation sheets showed that students were more active and the implementation of learning met expectations. The data were analyzed using both qualitative and quantitative approaches. The results of this study indicate that the application of contextual learning based on demonstrations effectively improves the science learning outcomes and scientific literacy of fifth-grade students.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Pendidikan di abad ke-21 menghadapi berbagai tantangan yang menuntut siswa untuk tidak hanya menguasai ilmu akademik, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan adalah literasi sains. Literasi sains merujuk pada kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan ilmiah untuk mengatasi permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan (Afifi, 2019). Literasi sains juga mencakup keterampilan untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, serta menjelaskan fenomena ilmiah berdasarkan bukti yang valid (Sari et al., 2022). Berdasarkan hasil asesmen internasional, seperti *Program for International Student Assessment* (PISA), literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Indonesia

menempati peringkat ke-70 dari 78 negara dalam hal literasi sains pada tahun 2018, menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk melakukan perbaikan dalam pembelajaran sains di sekolah (Marwah et al., 2024).

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa SD di Indonesia masih membutuhkan perhatian lebih. Rendahnya hasil belajar siswa dalam bidang IPA sering kali disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang relevan dengan kehidupan nyata mereka, serta kurangnya pengalaman langsung dalam menerapkan konsep-konsep sains secara praktis (Juita, 2019).

Berdasarkan data hasil observasi pra-siklus di beberapa kelas SD, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar IPA siswa hanya mencapai 60 dari 100, yang berada di bawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah (75). Selain itu, kemampuan literasi sains siswa juga tergolong rendah. Siswa cenderung menghafal konsep-konsep IPA tanpa memahami penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mereka kesulitan dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan masalah yang ada di sekitar mereka. Situasi ini semakin diperburuk dengan metode pembelajaran yang lebih bersifat teoritis dan kurang melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran yang interaktif, seperti eksperimen atau demonstrasi.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar dan literasi sains siswa adalah penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional (Herdiana et al., 2022). Pembelajaran IPA di sekolah dasar seringkali didominasi oleh ceramah dan penjelasan teoritis yang tidak melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Pembelajaran yang berlangsung satu arah, di mana guru menjadi sumber utama informasi sementara siswa hanya menerima informasi secara pasif, mengakibatkan siswa kurang terlibat dalam berpikir kritis, bereksperimen, atau mencari solusi untuk masalah dalam kehidupan sehari-hari. Akibatnya, siswa kesulitan memahami konsep-konsep abstrak dalam IPA dan kehilangan motivasi untuk belajar.

Pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Pendekatan yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi. Pembelajaran kontekstual menekankan pentingnya menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman atau konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga mereka dapat melihat relevansi langsung dari apa yang mereka pelajari (Lie, 2022). Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi juga

menyaksikan langsung bagaimana konsep IPA diterapkan melalui demonstrasi atau eksperimen yang relevan dengan topik yang sedang dipelajari, sehingga siswa dapat memahami konsep IPA secara lebih mendalam dan konkret.

Pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi diyakini dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa. Pendekatan ini menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa, dan dengan melibatkan demonstrasi atau eksperimen sederhana yang relevan, siswa diajak untuk melihat secara langsung bagaimana konsep IPA diterapkan. Hal ini tidak hanya membuat siswa lebih memahami materi yang dipelajari, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan literasi sains melalui observasi, analisis, dan interpretasi data (Fauziah et al., 2022).

Hasil observasi pra-siklus menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak, seperti konsep energi dan gaya sebelum penerapan metode pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi. Pembelajaran yang hanya berfokus pada ceramah atau membaca buku teks terbukti tidak cukup efektif dalam memfasilitasi pemahaman yang mendalam. Pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari penting diterapkan, agar siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam konteks yang lebih nyata.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa SD. Berdasarkan hasil observasi pra-siklus yang menunjukkan rendahnya hasil belajar dan literasi sains siswa, diharapkan pendekatan ini dapat membantu siswa memahami materi IPA secara lebih mendalam serta meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah mereka.

Pembelajaran berbasis demonstrasi

diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih antusias dalam belajar. Siswa cenderung lebih tertarik dan terlibat dalam pembelajaran ketika mereka dapat melihat dan berpartisipasi langsung dalam proses tersebut (Sobon et al., 2018). Metode ini memungkinkan siswa untuk aktif dalam mengamati, melakukan eksperimen sederhana, dan menganalisis hasil eksperimen. Keterlibatan aktif ini diharapkan dapat memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA dan meningkatkan kemampuan literasi sains mereka (Oktaria, 2022).

Pembelajaran IPA di sekolah dasar masih berpusat pada guru dan didominasi oleh metode ceramah yang kurang melibatkan siswa secara aktif (Juniawan et al., 2023). Pendekatan yang terlalu berpusat pada guru tidak memberi ruang bagi siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri, yang mengakibatkan rendahnya minat dan pemahaman mereka terhadap pelajaran IPA (Fathir et al., 2015). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa dalam eksperimen dan demonstrasi langsung dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan (Andriansyah, 2020). Pendapat ini sejalan dengan penelitian yang mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual memungkinkan siswa untuk menghubungkan materi akademik dengan kehidupan nyata, sehingga membuat pembelajaran lebih bermakna dan relevan (Muliastri, 2019).

Metode demonstrasi merupakan bagian dari pembelajaran kontekstual yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Siswa tidak lagi menjadi pengamat pasif, tetapi berpartisipasi aktif dalam observasi dan eksperimen ilmiah, yang dapat membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak. Pembelajaran berbasis demonstrasi memberikan pengalaman langsung yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman

siswa terhadap materi yang diajarkan. Pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi juga memungkinkan siswa belajar melalui observasi dan refleksi, yang penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan literasi sains (Trianingsih et al., 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa di sekolah dasar. Pembelajaran yang menggabungkan demonstrasi dengan konteks kehidupan sehari-hari diharapkan dapat berdampak positif pada pemahaman siswa mengenai konsep IPA dan keterampilan literasi sains mereka. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa kelas V SD Inpres Minasa Upa I.

Pembelajaran kontekstual yang menghubungkan materi pelajaran dengan situasi kehidupan nyata diharapkan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Metode demonstrasi dipilih karena memungkinkan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran melalui observasi langsung, yang sangat cocok dengan karakteristik mata pelajaran IPA. Masalah utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah seberapa efektif penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan literasi sains siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa efektif penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji apakah pendekatan pembelajaran kontekstual yang melibatkan keterlibatan aktif siswa melalui demonstrasi dapat menghasilkan

peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Inpres Minasa Upa I. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana model ini dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa, termasuk dalam hal kemampuan mereka mengidentifikasi, menginterpretasi, dan menerapkan konsep-konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode

pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Penelitian ini dibatasi pada penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi di kelas V SD Inpres Minasa Upa I, khususnya dalam pembelajaran IPA. Fokus utama penelitian ini adalah mengukur hasil belajar siswa dan kemampuan literasi sains, yang dievaluasi melalui tes hasil belajar dan tes literasi sains.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk terus meningkatkan praktik pembelajaran melalui siklus tindakan, observasi, refleksi, dan revisi Kemmis & McTaggart. Metode PTK dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan literasi sains siswa kelas V SD Inpres Minasa Upa I melalui penerapan model pembelajaran situasional berbasis demonstrasi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang masing-masing siklus meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Suprayogi et al., 2023).

Setiap siklus melibatkan empat tahapan: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Apabila hasil yang diharapkan belum tercapai pada siklus pertama, maka siklus kedua akan dilaksanakan dengan melakukan perbaikan pada tindakan yang telah diterapkan sebelumnya.

Perencanaan: Peneliti menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berbasis demonstrasi dan merancang alat penelitian seperti lembar observasi, tes hasil belajar, dan tes literasi sains. Materi pembelajaran IPA disesuaikan dengan mata kuliah yang berlaku dan dipadukan dengan demonstrasi langsung sehingga siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan Tindakan: Peneliti melaksanakan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi di kelas V. Setiap tindakan mencakup kegiatan observasi, eksperimen, serta analisis yang melibatkan siswa secara langsung dalam memahami konsep-konsep IPA.

Observasi: Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung terhadap pelaksanaan pembelajaran dan partisipasi siswa. Lembar observasi digunakan untuk mencatat tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta kesesuaian dengan rencana tindakan yang telah dirancang.

Refleksi: Setelah setiap siklus selesai, hasil observasi dan tes dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran. Refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari setiap siklus, sehingga tindakan selanjutnya dapat disempurnakan.

Penelitian ini dilakukan di SD Inpres Minasa Upa I, yang berlokasi di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Sekolah ini dipilih karena memiliki permasalahan pembelajaran IPA yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu rendahnya hasil belajar dan kemampuan literasi sains siswa. Lokasi ini juga memberikan akses kepada peneliti untuk mengamati langsung proses pembelajaran dan melakukan intervensi tindakan secara berkelanjutan.

Terdapat dua variabel utama yang

dianalisis dalam penelitian ini, yaitu: Hasil Belajar IPA: Pengukuran menggunakan tes tertulis berupa soal-soal pilihan ganda yang mencakup materi IPA yang telah diajarkan. Skor hasil belajar diukur berdasarkan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA setelah mengikuti pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi (Nugraha, 2022).

Kemampuan Literasi Sains: Pengukuran melalui tes literasi sains yang menilai kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah ilmiah, menjelaskan fenomena alam, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Tes ini disusun berdasarkan indikator literasi sains yang ditetapkan oleh PISA (Aiman et al., 2020).

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi, di mana siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran melalui demonstrasi eksperimen dan observasi langsung. Model ini mengacu pada prinsip pembelajaran kontekstual yang mengaitkan pengetahuan akademis dengan pengalaman nyata siswa, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep abstrak melalui pengamatan dan praktik langsung (Muliastri, 2019). Demonstrasi yang dilakukan oleh guru memberikan gambaran nyata kepada siswa tentang fenomena ilmiah, yang kemudian diikuti oleh kegiatan analisis dan diskusi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan literasi sains. Model spiral ini memastikan bahwa setiap perbaikan didasarkan pada data empiris yang diperoleh dari siklus sebelumnya (Trisnawaty, 2017).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup Lembar Observasi, Tes Hasil Belajar, dan Tes Literasi Sains. Lembar observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran,

keterlibatan siswa, dan kesesuaian dengan rencana pembelajaran. Lembar ini mencakup aspek-aspek seperti keaktifan siswa, kolaborasi, dan pemahaman terhadap demonstrasi yang dilakukan. Tes hasil belajar disusun dalam bentuk soal pilihan ganda untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi IPA yang telah dipelajari. Soal-soal tersebut diadaptasi dari materi kurikulum dan disesuaikan dengan indikator pembelajaran IPA. Tes literasi sains dibuat untuk menilai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep-konsep sains dalam kehidupan sehari-hari. Tes ini terdiri dari soal-soal berbasis masalah yang mendorong siswa berpikir kritis dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah.

Data diperoleh melalui observasi, tes hasil belajar, dan tes literasi sains. Observasi dilakukan setiap kali tindakan pembelajaran dilaksanakan, bertujuan untuk mengukur keterlibatan siswa serta pelaksanaan pembelajaran berbasis demonstrasi. Tes hasil belajar dilaksanakan di akhir setiap siklus untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi. Tes literasi sains juga dilakukan pada akhir setiap siklus untuk menilai peningkatan kemampuan literasi sains siswa.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil tes belajar dan literasi sains dianalisis menggunakan rumus persentase untuk mengukur tingkat pencapaian siswa terhadap indikator pembelajaran. Data kualitatif dari observasi dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta efektivitas tindakan yang dilakukan. Hasil dari kedua analisis ini digunakan untuk refleksi dan perbaikan tindakan di siklus berikutnya.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan literasi sains siswa kelas V SD Inpres Minasa Upa I. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yang mencakup berbagai tindakan dan evaluasi. Data yang diperoleh dari penelitian ini meliputi hasil tes belajar siswa, tes literasi sains, dan observasi terkait keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Siklus I, pembelajaran berbasis demonstrasi diterapkan dengan melibatkan siswa dalam kegiatan pengamatan dan eksperimen sederhana. Berdasarkan hasil tes setelah siklus pertama, rata-rata hasil belajar siswa mencapai 60%, yang tergolong dalam kategori sedang. Sedangkan untuk kemampuan literasi sains, rata-rata skor siswa adalah 46%, yang termasuk dalam kategori rendah. Observasi selama siklus

pertama menunjukkan bahwa keterlibatan siswa masih belum optimal, dengan beberapa siswa terlihat kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Setelah melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus pertama, peneliti melakukan beberapa perbaikan pada siklus kedua, seperti peningkatan penggunaan alat peraga dan pemberian tugas yang lebih bervariasi. Hasil dari siklus kedua menunjukkan adanya kemajuan yang jelas pada hasil belajar siswa, dengan rata-rata nilai mencapai 80%, yang masuk dalam kategori sangat baik. Kemampuan literasi sains siswa juga meningkat, dengan rata-rata skor 78%, yang termasuk dalam kategori tinggi. Observasi selama siklus kedua mengindikasikan bahwa siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, dengan peningkatan partisipasi yang jelas dalam diskusi dan kegiatan eksperimen.

Tabel 1. Perbandingan hasil belajar dan kemampuan literasi sains antara siklus I dan siklus II

Aspek yang Diukur	Siklus I	Siklus II
Rata-rata hasil belajar	60% (sedang)	80% (sangat baik)
Rata-rata literasi sains	46% (rendah)	78% (tinggi)
Keterlibatan siswa	76% (baik)	88% (sangat baik)

Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel perbandingan hasil belajar dan kemampuan literasi sains antara siklus I dan siklus II, terlihat adanya peningkatan yang jelas dalam berbagai aspek yang diukur. Siklus I, rata-rata hasil belajar siswa tercatat 60%, yang termasuk dalam kategori "sedang," sementara pada siklus kedua nilai ini meningkat menjadi 80%, yang tergolong "sangat baik." Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi berdampak positif pada pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA. Pembelajaran yang melibatkan siswa langsung dalam pengamatan dan eksperimen memungkinkan mereka memperoleh pemahaman yang lebih baik, tidak hanya melalui penjelasan verbal tetapi

juga pengalaman langsung (Rizwan, 2016). Temuan ini selaras dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa metode demonstrasi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi melalui partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Wardany et al., 2023).

Kemampuan literasi sains siswa juga mengalami kemajuan yang jelas antara siklus I dan siklus II. Rata-rata kemampuan literasi sains siswa pada siklus I adalah 46%, yang tergolong rendah, tetapi pada siklus II, nilai ini meningkat menjadi 78%, yang berada dalam kategori "tinggi." Peningkatan literasi sains ini dapat dijelaskan dengan bertambahnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pengamatan, eksperimen, dan diskusi yang mendorong mereka untuk

berpikir kritis serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah. Pembelajaran berbasis demonstrasi memberi siswa kesempatan untuk mengembangkan kemampuan literasi sains mereka melalui pemecahan masalah, seperti mengidentifikasi fenomena ilmiah, merumuskan hipotesis, melakukan pengamatan, dan menarik kesimpulan dari eksperimen. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dapat memperbaiki literasi sains siswa (Aiman et al., 2020).

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga meningkat secara signifikan dari siklus I ke siklus II. Keterlibatan siswa pada siklus I tercatat sebesar 76% yang termasuk dalam kategori "baik," dan meningkat menjadi 88% pada siklus II, yang masuk dalam kategori "sangat baik." Peningkatan ini tercermin dari semakin aktifnya siswa dalam mengikuti demonstrasi, mengajukan pertanyaan, dan berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Keterlibatan siswa yang tinggi dalam pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan kualitas belajar mereka. Siswa yang terlibat aktif cenderung lebih memahami materi yang diajarkan dan dapat mengaitkannya dengan pengalaman mereka sehari-hari (Sobon et al., 2018). Hal ini juga didukung oleh temuan yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif dalam pembelajaran berbasis demonstrasi dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari (Marwah et al., 2024).

Refleksi terhadap hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi memberikan dampak positif terhadap hasil belajar IPA, kemampuan literasi sains, dan keterlibatan siswa. Penerapan metode demonstrasi yang melibatkan siswa dalam pengamatan dan eksperimen terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka

terhadap konsep-konsep IPA. Hal ini selaras dengan teori pembelajaran yang menekankan bahwa pengalaman langsung dan partisipasi aktif dapat memperdalam pemahaman serta kemampuan berpikir kritis siswa (Sari et al., 2022). Peningkatan yang terlihat, baik dalam hasil belajar, literasi sains, maupun keterlibatan siswa, menunjukkan bahwa pembelajaran yang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan memberi kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Hasil belajar yang meningkat dari 60% pada siklus pertama menjadi 80% pada siklus kedua, serta kemampuan literasi sains yang meningkat dari 46% menjadi 78%, menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis demonstrasi dapat mendorong siswa untuk memahami materi lebih mendalam. Peningkatan keterlibatan siswa yang tercatat dari 76% menjadi 88% juga menunjukkan bahwa mereka lebih tertarik dan termotivasi saat terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi IPA. Temuan ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis demonstrasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan literasi sains siswa (Fauziah et al., 2022; Marwah et al., 2024; Nugraha, 2022).

Namun, Penelitian ini juga memiliki keterbatasan, terutama terkait dengan sampel yang terbatas pada satu sekolah dan dua siklus pembelajaran. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan untuk melihat apakah hasil ini konsisten di sekolah-sekolah lain dengan karakteristik yang berbeda atau dengan lebih banyak siklus pembelajaran. Faktor lain yang dapat mempengaruhi keterlibatan dan pemahaman siswa, seperti dukungan orang tua atau

fasilitas yang ada, bisa menjadi area penelitian yang menarik untuk digali lebih lanjut.

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mengembangkan

pendekatan pembelajaran yang lebih efektif, khususnya dalam mata pelajaran IPA, yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga kemampuan literasi sains siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual berbasis demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA, kemampuan literasi sains, dan keterlibatan siswa. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I tercatat 60%, dan meningkat menjadi 80% pada siklus II. Kemampuan literasi sains siswa juga menunjukkan perkembangan, dari 46% menjadi 78%, sementara keterlibatan siswa yang awalnya 76% berkembang menjadi 88%. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam pengamatan dan eksperimen dapat memperdalam pemahaman mereka terhadap materi IPA serta meningkatkan literasi sains mereka. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, salah satunya adalah subjek penelitian yang terbatas hanya pada siswa kelas V di satu sekolah dasar, yang mengurangi kemampuan untuk menggeneralisasi temuan ini. Selain itu,

penelitian hanya dilakukan dalam dua siklus, yang mungkin belum cukup untuk mengamati perubahan jangka panjang dalam hasil belajar siswa. Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi keterlibatan dan pemahaman siswa, seperti dukungan orang tua atau fasilitas yang ada, belum dijadikan fokus dalam penelitian ini. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas jangkauan lokasi dan sampel dengan melibatkan lebih banyak sekolah dan kelas yang berbeda. Penelitian lebih lanjut juga perlu mengeksplorasi faktor eksternal yang dapat mempengaruhi hasil belajar dan keterlibatan siswa, serta melaksanakan lebih banyak siklus pembelajaran untuk menilai dampak jangka panjang. Penggunaan metode penilaian yang lebih bervariasi, seperti wawancara atau observasi langsung, juga sangat dianjurkan agar dapat memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai perkembangan literasi sains siswa.

Daftar Rujukan

1. Afifi, R. (2019). Penerapan metode demonstrasi sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 4(1), 68-85.
<http://dx.doi.org/10.25157/wa.v4i1.387>
2. Aiman, U., & Ahmad, R. A. R. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan dasar flobamorata*, 1(1), 1-5.
<https://doi.org/10.51494/jpdf.v1i1.195>
3. Andriansyah, E. H. (2020). Mengembangkan sikap positif dan pemahaman siswa melalui pembelajaran kontekstual dengan metode demonstrasi atau field trip. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 81-89.
<https://doi.org/10.21070/pedagogia.v9i1.270>
4. Fathir, M., & Sabrun, S. (2015). Penerapan model pembelajaran kontekstual berbasis hands on activity pada materi statistika untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 1(2), 131-139.
<http://dx.doi.org/10.58258/jime.v1i2.133>

5. Fauziah, S. R., Sutisnawati, A., Nurmeta, I. K., & Hilma, A. (2022). Pengaruh metode eksperimen berbantuan media kit ipa terhadap kemampuan literasi sains dan karakter rasa ingin tahu siswa sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 457-467.
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2283>
6. Herdiana, V. F., & Muafiah, E. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPS Kelas 4 MI Ma'arif Polorejo Babadan Ponorogo. *AL-THIFL: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 43-58.
<https://doi.org/10.21154/thifl.v2i1.972>
7. Juita, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(1), 43-50.
<http://dx.doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1404>
8. Juniawan, E. R., Salsabila, V. H., Prasetya, A. T., & Rengga, W. D. P. (2023). Studi Literatur: Analisis Media Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 6(2), 82-94.
<https://doi.org/10.30605/cjpe.622023.2608>
9. Lie, R. (2022). Model Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching Learning) Pada Pelajaran PAI Sebagai Salah Satu Inovasi Pengembangan Kurikulum di Sekolah. *Edugama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 8(2), 258-269.
<https://doi.org/10.32923/edugama.v8i1.2590>
10. Marwah, A. S., & Pertiwi, F. N. (2024). Literasi Sains Siswa dalam Berinovasi pada Pembelajaran IPA Berbasis Produk. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 4(1), 114-126.
<https://doi.org/10.21154/jtii.v4i1.3064>
11. Muliastri, N. K. E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Berbasis Lingkungan terhadap Kemampuan Literasi Sains dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Lampuhyang*, 10(1), 16-30.
<https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v10i1.173>
12. Nugraha, D. M. D. P. (2022). Hubungan kemampuan literasi sains dengan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 153-158.
<https://doi.org/10.31764/elementary.v5i2.8874>
13. Oktaria, U. K. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 137 Palembang Tentang Gaya Dan Gerak Dengan Metode Demonstrasi. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 5, No. 6, pp. 1291-1299).
<https://doi.org/10.20961/shes.v5i6.84476>
14. Rizwan, R. (2016). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 11-20.
<http://dx.doi.org/10.29210/12016227>
15. Sari, E. R., Saputro, E. F. H., & Lestari, N. (2022). Pembelajaran kontekstual untuk melatih kemampuan literasi sains siswa. *QUANTUM: Jurnal Pembelajaran IPA dan Aplikasinya*, 2(1), 1-4.
<https://doi.org/10.46368/qjpi.v2i1.551>
16. Sobon, K., & Lumowa, S. J. (2018). Penggunaan metode demonstrasi untuk peningkatan hasil belajar Siswa Kelas V pada mata pelajaran IPA di SD Negeri Kawangkoan Kecamatan Kalawat. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 3(2), 196-207.
<https://doi.org/10.29407/jpdn.v3i2.11788>

17. Soetrimo, A. (2021). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Masalah Pada Siswa Kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Tamiang Hulu TA 2019/2020. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 133-141. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v8i2.3491>
18. Suprayogi, S., Isdaryanto, N., Rahmawati, E., & Wiratomo, G. H. (2023). Pelatihan Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Living Values Education Bagi Guru Pendidikan Pancasila Tingkat SMA/SMK Di Wilayah Pemalang. *Mauizhah: Jurnal Kajian Keislaman*, 13(2), 146-151. <https://doi.org/10.55936/mau%60izhah.v13i2.144>
19. Trianingsih, R., Wahyuni, T., & Jannah, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Sistem Pernapasan Manusia Melalui Pembelajaran Kontekstual Demonstrasi. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 4(01), 53-59. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v4i01.881>
20. Trisnawaty, F. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penggunaan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas IV SD. *Satya Widya*, 33(1), 37-44. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i1.p37-44>
21. Wardany, K., Mariana, E., & Asih, D. A. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(4), 214-219. <https://doi.org/10.36709/jipfi.v8i4.59>